EJERCICIOS CLASE - GEOMETRIA

CAPÍTULO: TRIANGULOS

TEMA: TRIANGULOS – PROPIEDADES CLASIFICACION

PRODUCTO: UNI INTERMEDIO

PROFESOR: ALBERTO VILLANUEVA



01.Dos lados de un triángulo isósceles miden: (2a-6) y (5-a). Calcular su perímetro si: ¨a¨ es entero

A) 4 B) 5 C) 6

D) 7 E) 8

02. Se tiene el triángulo ABC, obtuso con ¨B¨, Tal que : m∢B=2m∢A. Además: BC=8.Calcular el mayor valor entero de AB

A) 4 B) 5 C) 6

D) 7 E)3

03. Las medidas de los angulos interiores de un triangulo son: (x+y), (x-y) y (2y-x).Calcular el mínimo valor entero ¨y¨

A) 17 B) 29 C) 46

D) 46 E)59

04. Dos ángulos exteriores de un triangulo acutángulo miden 9x y 6x . Determinar la suma de los valores enteros que puede tomar ¨x¨

A) 175 B) 135

C)77

D) 33 E) 49

05.En el triangulo ABC.(AC=BC), en $\overline{AC}$ se ubica el punto ¨D¨, tal que : AD=AB . Si: m∢$DBC = x$. Calcular el mayor valor entero de x

A) 36 B) 46 C) 29

D) 31 E) 44

06. En un triangulo ABC , se traza las bisectrices exteriores de los ángulos ¨B¨ y ¨C¨, la cuales se intersecan en ¨E¨, tal que : BE=8; CE=6.calcular la diferencia entre el mayor y menor valor entero de BC

A) 10 B) 6 C) 3

D) 2 E) 5

07. En el triangulo ABC, se traza las bisectrices interiores de los ángulos A y C , las cuales se intersecan en ¨I¨ . AI=5; IC=12 . Calcular la diferencia entre el mayor y menor valor entero de AC

A) 8 B) 6 C) 3

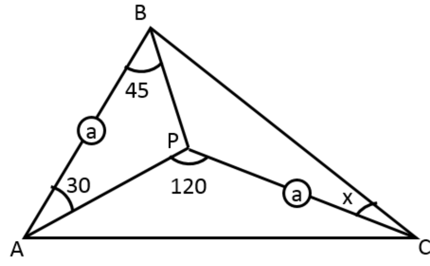
D) 4 E) 2

8.En el triangulo ABC en $\overline{AC}$se ubica el punto ¨P¨, tal que : m∢C=2m∢PBC=2x y BC=2AB=2AP. Calcular ¨x¨

A) 10 B) 12 C) 14

D) 15 E) 18

09.En la figura AB=PC, Calcular x.



A) 10 B) 12 C) 18

D) 15 E) 20

10.En un triangulo ABC, m∢C=120, En $\overline{AB}$ se ubica el punto ¨P¨, tal que : m∢PCB=x; m∢B=2x; AP=BC . Calcular ¨x¨

A) 9 B) 10 C) 12

D) 15 E) 18

Tarea de clase

01. En un triángulo ABC se trazan las bisectrices interiores $\overline{AN}$ y $\overline{CM}$ (N en $\overline{BC}$; M en $\overline{AB}$); tal que m∠BMN=m∠CMA y m∠MNB=m∠ANC. Calcular m∠ABC.

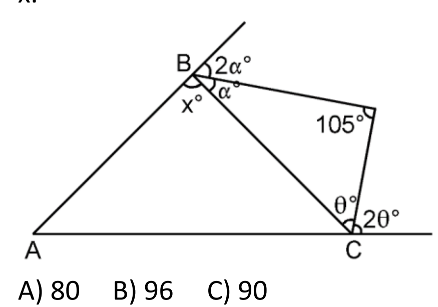
A) 60 B) 75 C) 90
D) 80 E) 36

02. En el triángulo ABC: m∠A=4(m∠C). Calcular el mayor valor entero de BC, si AB=2
A) 8 B) 7 C) 9
D) 10 E) 11

03. Sea el triángulo isósceles ABC (AB=BC), en las prolongaciones de $\overline{BA}$ y $\overline{BC}$ se ubican los puntos D y E, en $\overline{AC}$ se ubica el punto P, tal que el triángulo DPE es equilátero. Calcular la m∠APD, si m∠EDL+m∠PEC=80, siendo L un punto de la prolongación de $\overline{AD}$.
A) 60 B) 20 C) 30
D) 50 E) 40

04. Se tiene un triángulo ABC, las cevianas $\overline{AD}$ y $\overline{CF}$ se intersecan en Q tal que AD=a, CF=b y AC=c (a, b y c son números naturales). Calcular el mayor valor entero que puede tomar FD.
A) a + b – c – 1 B) a + b – c + 1 C) c – a – b + 1
D) a + b + c – 1 E) a + c – b – 1

05. En el gráfico: AB=BC. Calcular el valor de x.



A) 80 B) 96 C) 90
D) 110 E) 100

06. Las longitudes de los lados de un triángulo están en progresión aritmética de razón 11. Calcular el mínimo valor entero que puede asumir el perímetro del triángulo.
A) 22 B) 66 C) 67
D) 69 E) 68

07. Se tiene un triángulo ABC obtuso en B, AB=6 y BC=7. Calcular el mínimo valor entero de AC.
A) 10 B) 9 C) 8
D) 11 E) 12

08. En el triángulo escaleno ABC: AB=5, AC=12 y $m\angle A < 90$. ¿Cuántos valores enteros puede tomar BC?
A) 3 B) 4 C) 5
D) 8 E) 9

09. Se tiene un triángulo ABC obtuso en A; en $\overline{BC}$ y $\overline{AC}$ se ubican los puntos Q y M respectivamente tal que AB=AQ=QM=MC. Calcular el máximo valor entero de $m\angle C$.
A) 29 B) 44 C) 35
D) 18 E) 22

10. En un triángulo ABC: BC–AB=8 u. Las bisectrices interior de A y exterior de C se intersecan en E y F con la paralela a $\overline{AC}$ trazada por B. Calcular la medida del segmento EF.
A) 4 u B) 5 u C) 6 u
D) 8 u E) 16 u

